

Tiehankkeiden hyvinvointi- vaikutusten arviointi

Tielaitoksen
selvityksiä

8/1990

Helsinki 1990

Tiehallitus
Kehittämiskeskus



Tielaitoksen selvityksiä 8/1990

Tiehankkeiden hyvinvointivaikutusten arviointi

Mallit

Kirjasto	2 kpl.
Olli	1 u
Sirkku	1 u

Kannesta ei pitänyt tulla tällaista.
Muutunut vedovaiheessa (sindupio)

ISBN 951-47-4073-4

ISSN 0788-3722

TIEL 703618

HL-Paino Oy

Helsinki 1990

Julkaisua myy:

Tiehallitus, lomakevarasto

Tielaitos

Tiehallitus

Opastinsilta 12 A

PL 33

00521 HELSINKI

Puh. vaihde (90) 1541

Tiivistelmä

Tiet suunnitellaan ja rakennetaan poliittisin ja liikenteellisin perustein. Päätöksenteon pohjaa on laajennettu ympäristön huomioonottavin vaikutusselvityksin. Ympäristö käsitetään lähinnä luonnonympäristöksi. Yhteiskunnallinen ympäristötutkimus, joka pitää sisällään ihmisen ja yhteisön, on ollut vielä hyvin vähäistä ja suuntaa etsivää, mutta sen tarpeesta on tultu vakuuttuneeksi. **TIEHANKKEIDEN HYVINVOINTIVAIKUTUSTEN ARVIOINTI**-raportissa on esitetty lyhyesti yhteiskunnallisen ympäristötutkimuksen historiaa, teoriaa, lainsäädäntöä ja käytäntöä joissakin maissa. Raportissa määritellään käsite "hyvinvointi" ja esitellään vaihtoehtoisia tutkimus- ja arviointimenetelmiä käytettäväksi tiehankkeen vaikutusselvityksissä.

Sammanfattning

Byggnad och planering av vägar utgår från politiska och trafikmässiga värderingar. Beslutsbasen har utvidgats med miljökonsekvensbedömningar, som i huvudsak befattar sig med naturmiljön. Den samhällsliga miljöforskningen, som berör människan och samfundet, har hittills haft rätt liten omfattning och diffusa mål. Det har dock blivit uppenbart, att den behövs.

I rapporten **VÄLFÄRDSUTREDNING I VÄGPROJEKT** granskas kort den samhällsliga miljöforskningens historia, teori, juridik och praktik i vissa länder. I rapporten definieras begreppet "välfärd" samt presenteras olika metoder för utredning och bedömning inom ramen för vägprojekts konsekvensbeskrivningar.

Esipuhe

Tielaitoksen tutkimus- ja kehittämistoiminta on aina ollut laitoksen luonteen mukaisesti teknispainotteista, liikennetalouteen ja tien liikennöitävyyteen pidättyvää. Ympäristö käsitettynä lähinnä luonnonympäristöksi on viime vuosikymmenen aikana voimakkaasti tullut mukaan kuvioihin. Yhteiskunnallinen ympäristötutkimus, jossa painopiste on ihmisessä, on luomassa uriaan. Joudutaan paneutumaan ongelmiin, joita tekninen tehokkuus tuo mukanaan ja joita ei uudella tekniikalla pystytä ratkaisemaan.

Ihmisten elinoloihin ja toimeentuloon monella tavalla vaikuttavien tiehankkeiden vaikutusselvityksiä kehitetään jatkuvasti, jotta saataisiin perusteellista ja kattavaa tietoa vaihtoehtojen ja suunnitelmien arviointia varten.

Osana tätä kehitystyötä on tiehallituksen kehittämiskeskus käynnistänyt yhteiskunnalliseen ympäristötutkimukseen liittyvän tiehankkeen hyvinvointivaikutusten arviointia koskevan selvityksen, josta esiselvitys on jo valmistunut ja nyt tämä tiivistetty selvitys asiasta.

Hyvinvointivaikutusten arviointimenetelmiä testataan vuoden 1990 aikana Nauvon kunnan alueella osana Nauvon kiinteän tieyhteyden vaikutusselvitystä. Vuoden 1991 aikana menetelmää on tarkoitus kehitellä edelleen siten, että sitä on mahdollista käyttää tiensuunnittelun vaikutustarkastelujen yhtenä menetelmänä.

Tiehankkeiden hyvinvointivaikutusten arviointi-selvityksen on laatinut yhd.kand. Vesa Paukkunen ja tiehallituksen suunnitteluosaston kehittämiskeskuksessa työtä on valvonut VTM Terttu Pohjanoksa.

Tiehallitus
Kehittämiskeskus

Marraskuu 1990

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ

ESIPUHE

SISÄLLYSLUETTELO

TIEHANKKEIDEN HYVINVOINTIVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

1. ARVIOINTIMENETTELY

- 1.1 Ympäristövaikutusten arvioinnista
- 1.2 Arvioitavista vaikutuksista
- 1.3 Erittelevät vertailumenetelmät

2. HYVINVOINNIN MÄÄRITTELYSTÄ

3. TIEHANKKEISIIN LIITTYVÄ ARVIOINTI

- 3.1 Arviointimenettely
- 3.2 Tausta-aineisto, aluekuvaus
- 3.3 Hyvinvointivaikutusten tunnistaminen ja määrittäminen
- 3.4 Aineiston kerääminen
- 3.5 Hyvinvointivaikutusten arviointi
- 3.6 Vertailu ja hyvinvointiseloste

LÄHTEET

1. TIEHANKKEIDEN HYVINVOINTIVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

1. ARVIOINTIMENETTELY

1.1 Ympäristövaikutusten arvioinnista

Erilaisten hankkeiden ympäristövaikutuksia on arvioitu kautta aikojen, mutta systemaattisen ja kokonaisvaltaisen arvioinnin voidaan katsoa saaneen alkunsa USA:ssa 1970 voimaan tulleen ympäristönsuojelulaista. Sen tarkoituksena oli varmistaa riittävä ympäristövaikutusten ennakoarviointi ympäristöön merkittävästi vaikuttavissa hankkeissa. Laki käynnisti nykyään jo omaksi tieteenalaksi kasvaneen ympäristövaikutusten arviointiprosessin.

Pisimpään on ympäristövaikutuksia arvioitu USA:n ohella Kanadassa, joissa etenkin aiheen teoreettisessa ja metodologisessa kehittämisessä on tehty paljon työtä. Euroopassa katsotaan Hollannin ja Länsi-Saksan olevan kärjessä erityisesti koko suunnittelu- ja arviointiprosessin kehittämisessä. 1970-luvulta arviointikäytäntö on levinnyt useisiin maihin ja kansainvälisiin järjestöihin. Siitä on joissakin tapauksissa säädetty lailla, mutta useimmiten se on liitetty muiden suunnittelujärjestelmien yhteyteen.

Eri puolilla maailmaa nopeasti laajenneesta mielenkiinnosta huolimatta on ympäristövaikutusten arviointi käytännössä vielä kirjavaa ja suuntaansa etsivää. Arviointiin sisällytettävät vaikutukset ja menettelytavat vaihtelevat paljon arvioitavasta kohteesta, arviointia suoritavasta tahosta sekä maasta riippuen.

Suomessa on 1980-luvulla tehty aiheesta komiteamietintöjä ja perusselvityksiä. Nykyisin useat tahot ovat kiinnostuneet ympäristövaikutusten ennakoarvioinnista, osallistumiskäytäntöjen kehittämisestä suunnittelussa jne. Mutta yleisesti ottaen ollaan Suomessa kärkeimäiden tilannetta selvästi jäljessä. Parin viime vuoden

aikana on kuitenkin tapahtunut nopea muutos ympäristön arvojen nousua yhä vahvemmin esille, joten viiveestä huolimatta on täällä odotettavissa tuloksia käytännössäkin.

1.2 Arvioitavista vaikutuksista

Aluksi arvioitavat ympäristövaikutukset USA:ssa kohdistuivat luonnonympäristöön käsittäen lähinnä biofyysisen ja kulttuuriympäristön (EIA, Environmental Impact Assessment). Heti 1970-luvun alkupuolella EIA kuitenkin laajentui ja sen rinnalle syntyi SIA (Social Impact Assessment), joka keskittyi sosiaalisiin vaikutuksiin.

SIA:n tavanomaisempien vaikutusten käsittelyn reuna-alueille jäivät ns. muut sosiaaliset vaikutukset (Other Social Effects, OSE). Näitä laadullisia, vaikeasti mitattavia hyvinvointivaikutuksia ja -arvoja on tavallisimmin kutsuttu nimikkeillä sosiaalinen hyvinvointi (Social Well-Being, SWB) tai elämänlaatu (Quality of Life, QOL).

Yhteiskunnallisten vaikutusten arviointi

Yhteiskunnallisten ja sosiaalisten vaikutusten arviointi (SIA) täydensi pelkästään luonnonympäristöön kohdistuvaa arviointia. Se syntyi myös taloudellisten ja teknisten vaikutusten ja arvojen ylikorostumisen vastapainoksi sekä tyytymättömyydestä perinteisten arviointitapojen puutteisiin (erityisesti kustannushyötyanalyysi). Tieteellisiltä sukujuuriltaan SIA:n katsotaan polveutuvan mm. sosiologiasta, sosiaalipolitiikasta ja sosiaali-indikaattoritutkimuksesta.

SIA ei ole pelkkä tekniikka, vaan kohdistuu suunnittelu- ja päätöksentekoprosesseihin sekä kansalaisten osallistumiseen niihin, tiedon keräämiseen ja käsittelemiseen päätöksenteon pohjaksi. Tämä vaatii yhteistyötä monien eri ammattiryhmien kesken suunniteltavien kokonaisuuksien käydessä yhä monimutkaisemmiksi.

Periaatteessa mikä tahansa yhteiskuntatutkimuksen menetelmä tai tekniikka voitaisiin sisällyttää SIA:han, mutta yleensä joudutaan useita menetelmiä ja aineistoja käyttämään yhdessä. Esimerkkeinä erilaisista ja edelleen kehittämisen tarpeessa olevista menetelmistä ovat mm. /1/:

- sosiaalinen profilointi
- arkistotutkimus
- sosiaali-indikaattorit
- havainnointimenetelmät
- vuorovaikutusanalyysi
- mallien rakentaminen
- väestöanalyysi
- institutioanalyysi
- panos-tuotosanalyysi
- matriisimenetelmät
- kansantieteelliset metodit
- tietokonemenetelmät
- projektitekniikat
- sosiaalinen ennustaminen
- ennustustekniikat
- trendivaikutusanalyysi
- ristivaikutusanalyysi
- herkkyysanalyysi
- monivaihteluanalyysi
- kansalaisten osallistuminen
- heuristiset lähestymistavat
- evaluointitutkimus
- riskianalyysi
- vaikutusten seuranta
- psykologinen arviointi

Kaiken kaikkiaan SIA-metodologia perusperiaatteineen tarjoaa erään etenemistien - tosin hieman vanhahtaneen, mutta varsin kunnianhimoisen.

Sosiaalinen hyvinvointi ja elämänlaatu

Kuten SIA on joutunut taistelemaan EIA:n luonto- ja talousvaikutusten kanssa osuudestaan vaikutusarvioinneissa, ovat hyvinvointivaikutukset joutuneet kokemaan saman SIA:n sisällä. Niitä käsiteltiin jonkinlaisena jäännöseränä.

Nämä vaikutusryhmät olivat kuitenkin mukana teoreettisessa kehittämisessä lähes alusta saakka. Jo 1970-luvun alkupuolella niistä tehtiin USA:ssa laajoja perusselvityksiä ja arviointimalleja. Aluksi työskentely kohdistui vesistöihin, mutta laajeni myöhemmin koskemaan myös mm. valtateitä ja liikennettä. 1980-luvulla aihepiiri on noussut erityisesti elämänlaatu-nimikkeellä yhä tärkeämmäksi osaksi EIA/SIA:ta /2/.

Tehdyissä laajoissa listauksissa on usein kyse ennestään kerätyn tiedon kuvaamisesta kuin varsinaisesta mittaamisesta. Pyritään mahdollisimman monipuolisen aineiston ja monipuolisten menetelmien käyttöön. Painopiste on muita vaikutusalueita selvemmin primaariaineiston keräämisessä, mm. kyselyissä ja haastatteluisissa, laadullisissa aineistoissa ja niiden käsittelymenetelmissä.

1.3 Erittelevät vertailumenetelmät

Arvioitaessa eri suunnitteluvaihtoehtojen vaikutuksia, on valinta **yhdistelevien (aggregoivien) ja erittelevien (disaggregoivien) vertailumenetelmien** kesken periaatteellinen ratkaisu, joka heijastuu suunnittelun lähtökoh- ta-asetelmiin, mahdollisuuksiin, menetelmiin ja sisältöön. Seuraavassa on lueteltu joitakin **erittelevien** vertailumenetelmien taustalla vaikuttavia suunnittelunäkemyksiä /3/:

- Kokonaisuus on muuta kuin osien summa. Yhden osan muuttaminen muuttaa kokonaisuuden.

- Yhteiskunta on moniarvoinen. Arvot ja päämäärät voivat muuttua.
- Tehtävänä on pitää käynnissä keskustelu siitä, mitkä ovat hyvät päämäärät ja miten niihin päästään. Suunnitelmat ovat ikään kuin pöytäkirjoja tästä keskustelusta.
- Suunnittelijan työssä vaikuttavat subjektiiviset seikat. Siksi tiedon keruun ja muokkauksen eri vaiheissa tehdyt valinnat on esitettävä avoimesti ja selkeästi.
- Suunnitteluun liittyy osapäätöksentekoa ja se on eri alojen asiantuntijoiden, intressitahojen ja kansalaisten sekä päättäjien kiinteää yhteistyötä. Lopullinen vastuu ja päätöksen tekovalta on päättäjillä.

Erilaiset vaikutukset kuvataan erillisinä niille ominaisilla tavoilla, jolloin esim. rahalliset vaikutukset ovat vaikutuksia muiden joukossa. Edelleen erittelevien vertailumenetelmien tavoitteena on päätöstilanteen monipuolinen ja havainnollinen valaisu. Menetelmällä muodostetaan yhtenäinen tietopohja, jonka perusteella voidaan käydä eri ryhmien kannalta hyväksyttävän vaihtoehdon valintaan vievä keskustelu /4/.

Ruotsalainen Peter Söderbaum on kehittänyt 1970-luvun loppupuolelta lähtien **tilanneanalyysiä**, joka painottaa nimenomaan erittelevien vertailumenetelmien käyttöä. Tilanneanalyysin yleisperiaatteiden mukaan suunnitelmille voidaan asettaa vaatimuksia, jotka Leskinen /5/ on tiivistänyt termeiksi moniarvoisuus, monitieteisyys ja osallistuminen:

- **Moniarvoisuuden** kannalta menetelmien käytön tavoitteena ei ole yksiselitteisesti parhaan vaihtoehdon valinta, koska perustetta tällaiselle valinnalle ei katsota olevan olemassa. Tavoitteena on sensijaan päätöksentekoaineiston systemaattinen kokoaminen ja jäsentely siten, että se on käyttökelpoista erilaisia arvostuksia edustaville ryhmille ja yksilöille.

- **Monitieteisyyden** kannalta esimerkiksi vaikutusten "mitattavuus" ei rajaa vertailussa huomioitavia seikkoja, vaan kaikki vaikutukset kuvataan tasapuolisesti.
- **Osallistumisen** mahdollistamiseksi menetelmien ja sovellutusraporttien on oltava mahdollisimman yleistajuisia, selkeitä, havainnollisia ja hyvin jäsenneiltyjä, jotta kansalaiset ja eri intressitahot voisivat muodostaa mieliteensä yhtenäiseltä tiedolliselta pohjalta.

Erittelevässä vertailussa vaikutukset kuvataan kullekin vaikutukselle ominaisessa muodossa, eri ryhmien näkökulmasta ja eri ajankohtina. Tilanneanalyysiin kuuluu systeemiajattelu, tilanneajattelu sekä moniulotteinen resurssi- ja pääoma-ajattelu. Näiden avulla aineiston kuvaus voidaan systematisoida. Tilanneanalyysiin voidaan joustavasti liittää monenlaisia tekniikoita: tarkistuslistoja, matriiseja, matemaattisia malleja, investointitaulukoita jne., kunhan pidetään huolta siitä, että menetelmä ja sen käyttötapat sopivat analyysin luonteeseen /6/ (ks. myös /7/).

2. HYVINVOINNIN MÄÄRITTELYSTÄ

Hyvinvointia ovat perinteisesti tutkineet useat eri tieteenalat mutta siitä, sen sisällöstä tai määritelmästä ei ole yksimielisyyttä. Määrittelyongelmien syiksi nimeää J.P.Roos /8/ mm. seuraavat:

- Hyvinvoinnin moniulotteisuus: ei ole olemassa vain yhtä hyvinvointikäsitettä, vaan se koostuu hyvin vaihtelevasta kokoelmasta näkökulmia, tekijöitä tai ulottuvuuksia.
- Hyvinvoinnin yksikkötaso: puhutaanko vain yksilön hyvinvoinnista, ja jos ei, niin mitä sosiaalinen hyvinvointi sisältää?
- Hyvinvoinnin dynaaminen luonne.

Uudemman hyvinvointitutkimuksen laajentumisen voidaan nähdä edenneen karkeasti ottaen seuraavasti: **elintaso-, elämänlaatu-, elinolo-, elämäntapa-** ja näitä koko ajan yhdistelmänä seuranneena **hyvinvointitutkimus**. Tällöin hyvinvointi ja hyvinvointitutkimus olisivat muiden yläkäsitteitä (vrt. Kuitunen /9/). Näissä yhteyksissä on yhä enemmän alettu puhua myös hyvästä elämästä.

Elintaso. Poliittinen sysäys elintaso-käsitteen syntymiseen ja sen mittausmenetelmien luomiseen tuli 1952. YK esitti ryhtymistä sellaisten elintason indikaattorien kehittämiseen, jotka kelpaisivat jatkuvan seurannan ja eri maiden vertailun perustaksi /10/. YK:ssa 1954 laadittu kansainvälisten asiantuntijoiden suositus ei ollut varsinainen teoreettinen kehitelmä, vaan lähinnä sopimus hyvinvoinnin mielekkäästä sisällöstä.

Elintaso- ja hyvinvointitutkimukselle on usein ollut tyypillistä analyysin tapahtuminen korkealla tasolla, yleensä kansallisella, vaikka tutkimusaineisto olisi koottu yksilötasoisin kyselyin tai haastatteluin /11/. Elintasokäsitteen ongelma ja puute on liiallinen **painottuminen taloudellisiin tekijöihin**.

Elämänlaatu-käsite tuli käyttöön 1960-luvulla aluksi USA:ssa. Sen käyttö on ollut hyvin epämääräistä ja horjuvaa. Karisto /12/ on erottanut elämänlaadulle neljä yleistä käyttötapaa, jotka havainnollistavat sen ymmärtämistapojen kirjavuutta:

- 1) Yläkäsite, joka sisältää määrällisiä ja laadullisia näkökulmia - usein objektiiviset ja subjektiiviset sekä myös yksilöiden ja yhteisön ominaisuudet.
- 2) Rinnakkainen ulottuvuus elintasolle, jolloin se kattaa vain laadulliset ominaisuudet.
- 3) Puhtaasti subjektiivinen käsite, jolloin se on lähellä tyytyväisyyden ja onnellisuuden käsitettä.
- 4) Ympäristön laatua korostava ekologisen hyvän mitta.

Suomessa elämänlaadun käsitettä on soveltanut erityisesti Allardt. Hänen mukaansa käsite koskee **sosiaalisten ja itsensä toteuttamisen tarpeiden tyydytystä**. Laadulliset kysymykset ja elämänlaatu muodostuvat tärkeiksi kun yleinen "tarpeentyydytys" kohoa korkealle /13/.

Elinolosuhdetutkimuksen etenemistä vaiheittain voidaan kuvata seuraavasti /14/:

1. Kuvataan **tilanne**, joka tietyllä alueella vallitsee, kartoittamalla asukkaiden vuorovaikutuksessa ilmenevät toimintamallit ja niihin sisältyvät valta- sekä riippuvuussuhteet. Myös mahdollisuudet, jotka asukkailla on vaikuttaa tilanteeseen.
2. Analysoidaan **arvot**, jotka ohjaavat toimintaa.
3. Tutkitaan **tiedot**, jotka asukkailla on vallitsevista olosuhteista, niiden syistä ja omista mahdollisuuksistaan vaikuttaa muutoksiin olosuhteissa.

Tällaisen prosessin avulla pyritään ymmärtämään, kuinka vallitsevat elinolot ovat syntyneet. Asukkaille voidaan tarjota tietoja tilanteesta ja siten lisätä heidän mahdollisuuksiaan muuttaa tilannetta paremmaksi. Tutkimuksissa halutaan lähteä asukkaiden tarpeista ja arvoista eikä suunnittelijoiden luomista tulevaisuudenkuvista. Samalla pyritään aktivoimaan ihmiset omaehtoiseen toimintaan elinolojensa kehittämiseksi antamalla heille tässä tarvittavaa välineistöä, tietoa jne. /15/.

Elämäntapatutkimusta voi luonnehtia elinolo- tutkimuksesta edelleen laajentuneeksi, mutta kuitenkin suhteellisen itsenäiseksi hyvinvointitutkimuksen suuntaukseksi.

Büchert näkee elämäntavan käsitteelle seuraavia etuja /16/:

1. Se käsittää hyvinvoinnin kokonaisuudeksi, joka sisältää sekä materiaaliset että ei-materiaaliset, sekä objektiiviset että subjektiiviset tekijät.

2. Se ilmentää prosessiluonnetta ja heijastaa siten elinolojen dynaamista käsitystä.
3. Käsitteellä ei ole kovin yksilösidonnaista luonnetta, ts. se peilaa yksilön yhteyttä myös ympäröivään yhteisöön.
4. Se näkee elinolojen syyt syvemmällä kuin yksilöllisenä tai yksittäisinä tilanteina.

J.P.Roos puolestaan määrittelee elämäntapakäsitteen seuraavasti /17/:

Elämäntavalla ymmärrän kaikkein laajimassa mielessä aikaisemman elämänhistorian ja elinolojen muodostaman habituksen kautta jäsentynyttä, nykyisten elämäntapamuotojen ja -asenteiden muodostamaa kokonaisuutta. Elämäntapa voi olla yksilöiden, perheen, sosiaalisen ryhmän, sukupuolen, sukupolven tai luokan elämäntapa - tarkastelun yleisyydestä riippuen. Tämän määritelmän mukaan elämäntapa on yhteydessä ennen kaikkea elämänhistoriaan, habitukseen ja toimintaan.

Hyvinvoinnista. Hyvinvointia on alettu yhä yleisemmin pitää **tarpeentyydytyksen funktiona**, jolloin on jouduttu pohtimaan erityisesti subjektiivisuuden ja objektiivisuuden välistä ongelmaa. Tyydytys on perimmältään subjektiivinen asia ja vain fysiologisten tarpeiden tyydytykselle näyttää olevan mahdollista asettaa objektiivisia kriteerejä /18/ (ks. Maslow /19/).

Tarpeentyydytyksestä puhuminen ilman tyydytyksen kokemista on ongelmallista, mutta toisaalta tyydytys hyvinvoinnin kriteerinä tekee hyvinvoinnin ja onnellisuuden selvän erottelun sekä käsitteellisesti että empiirisesti vaikeaksi. Veerhoven on erottanut onnellisuudessa kaksi laadullisesti erilaista merkityssisältöä /20/:

- a) affektin hedoninen taso eli aste, johon saakka henkilö kokee erilaiset vaikutukset miellyttäväksi
- b) tyytyväisyys eli se, mihin saakka yksilö havaitsee omien tavoitteidensa toteutuneen.

Hyvinvointi merkitsee tarpeiden tyydytystä, mikä johtaa todennäköisesti, mutta ei välttämättä, yksilön tyytyväisyyteen. Lisäksi tarpeet tyydyttyvät halujen tyydytyksen välityksellä, eli mukautettuina kulloisiinkin kulttuuri- ja muihin ympäristön vaatimuksiin /21/.

3. TIEHANKKEISIIN LIITTYVÄ ARVIOINTI

3.1 Arviointimenettely

Hyvinvointiin voidaan yleisellä tasolla sisällyttää kaikki mikä jollakin tavoin lisää yksilön, perheen, organisaation, yhteisön tai yhteiskunnan fyysistä, psyykkistä, sosiaalista tai taloudellista hyvinvointia pahoinvoinnin vastakohtana. Tällöin hyvinvointia ei eroteta omaksi "puhtaaksi" vaikutusalueekseen, vaan kaikilla hankkeen vaikutuksilla tai muutoksilla olisi hyvinvointimerkityksensä - joko myönteinen tai kielteinen.

Suunnitelmavaihtoehtojen vaikutusten arvioinnissa hyvinvointivaikutukset muodostavat oman arviointiryhmänsä, kun samaan aikaan arvioidaan "perinteisemmät" liikennetaloudelliset, ympäristö/luonnontaloudelliset, alue/yhdyskuntataloudelliset, sosioekonomiset ym. vaikutukset.

Rajanveto eri ryhmien välillä on keinotekoinen, mutta koska hyvinvointivaikutuksia käsitellään erittelevästi muihin vaikutusalueisiin nähden, ei jyrkkä jaottelu ole välttämätön. Rajauksessa voidaan käyttää yleistä hyvinvointiteoriaa, sosiaaliseen muutokseen perustuvaa tutkimusta sekä erilaisia vaikutusluokituksia. Lopullinen rajausta ja vaikutusten sisältö muotoutuu kulloisenkin tapauksen ja alueellisten ominaispiirteiden mukaan.

Teoreettinen asetelma. Hyvinvointivaikutusten arviointiprosessi voidaan ideaalitilanteen mukaisesti jakaa neljään päävaiheeseen /22/:

1. Hyvinvointitekijöiden kuvaus vaikutusalueella olevassa yhteisössä ennen hanketta (t_1).
2. Hyvinvointitekijöiden määrittäminen myöhemmin (t_2) ilman hanketta.
3. Hyvinvointitekijöiden määrittäminen ajankohtana t_2 hankkeen kanssa.
4. Sen arviointi, mitkä hankkeesta johtuvista muutoksista ovat tarpeeksi merkittäviä aiheuttaakseen joko hyödyllisiä tai haitallisia vaikutuksia kohdealueen ihmisille sekä näiden vaikutusten arviointi.

Arviointiprosessista. Tulevaisuuden ennustaminen tai mallittaminen tieteellisellä tasolla on ylioptimistista, varsinkin kun on kyse hyvinvointivaikutuksista, joiden sisältö arvojen, arvostusten ja tarpeiden osalta muuttuu ajan myötä. Tällöin menetelmän täytyykin perustua joustavampaan ja pehmeämpään ratkaisuun, jonka avulla päätöksentekoa helpotetaan.

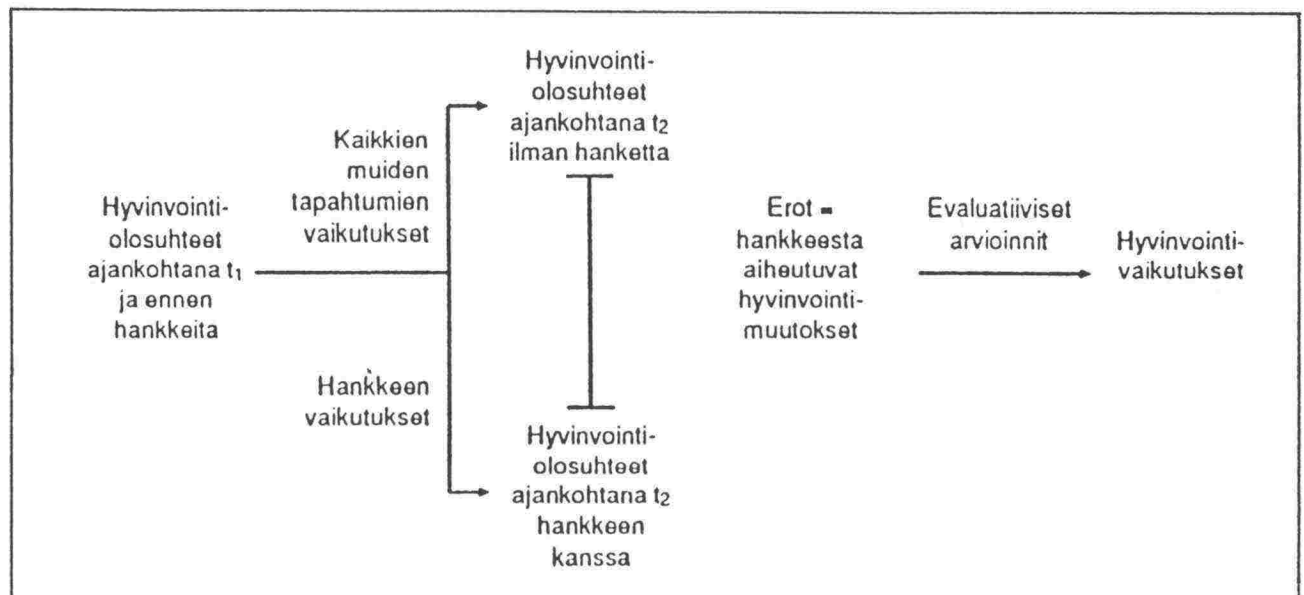
Vaikutusarviointinnissa on kyse prosessista, joka etenee useilla tasoilla samanaikaisesti. Osallistuva prosessi laajasti toteutettuna käsittää ainakin seuraavat alueet:

- suunnitteluprosessi
- oppimis- ja opetusprosessi (kaikille osapuolille)
- osallistumis- ja vaikuttamisprosessi
- tutkimusprosessi
- arviointi- ja ennustamisprosessi
- kehittämisprosessi tai -projekti
- päätöksentekoprosessi

Nämä kaikki vaativat oman huomionsa ja menetelmänsä, samalla kun kokonaisuuden tulisi edetä luontevasti. Tällaisen kokonaistarkastelun lähtökohdan tarjoaa tilanneanalyysi, jonka periaatteiden ympärille voidaan hyvinvointiselosteen kokonaisuus kulloinkin rakentaa.

Yleisemmin menetelmältä vaadittavia ominaisuuksia voisi kuvata sanoin: **tapauskohtaisuus, joustavuus, monipuolisuus, kokonaisvaltaisuus, monitieteisyys, osallistuminen, oppiminen, erittelevät menetelmät, arvolahtokohtien tunnustaminen, yksinkertaisuus, ymmärrettävyys.**

Hyvinvointivaikutusten arviointiprosessi



3.2 Tausta-aineisto, aluekuvaus

Suunnittelualueen kuvauksessa olisi vältettävä kovin laajan selosteen tekemistä, mutta siinä tulisi kiinnittää runsaasti huomiota erilaisten kuvaustapojen käyttöön. Oman tärkeän osansa tietopohjasta muodostavat eri intressitahoille ja asukasryhmille tehtävät teemahaastattelut.

Seuraavassa on lueteltu esimerkkiaiheita, joita aluekuvaukseen voisi sisällyttää:

- suunnittelualueen historia
- suunnittelualueen asukasmäärä (+kesäaikainen)
- ikä- ja sukupuolirakenne, väestöryhmät
- asukkaiden maantieteellinen sijainti
- väestöennuste (luonnollinen lisäys, muutto-liike)
- ammatissa toimivan väestön määrä elinkeinoittain
- työllisyys ja työttömyysaste
- työpaikkaomavaraisuus, pendelöinti
- elinkeinot
- koulutusrakenne
- asuminen, asumismuoto
- perhekoko, -rakenne
- palvelukeskusluokka
- verotettava tulo asukasta kohti
- velka asukasta kohti
- veroäyri
- kuntien matkailullinen vetovoima, kohteet jne.
- liikennemäärät ja liikenteen ryhmittely
- valtuuston poliittinen jakauma
- suunnitteet, ennusteet
- valtakunnallisia kehitystrendejä
- muut tarpeelliseksi katsotut tai saatavissa olevat tiedot.

Teemahaastattelut. Eri intressitahojen tavoitteita, arvoja, asenteita, ja odotuksia sekä alueittaisia elinoloja, elämänlaatua ja elämäntapaa kartoittavaa tietoa saadaan parhaiten teemahaastattelujen avulla. Kun intressitahojen edustajat ovat saaneet haastattelurungon pääteemoineen itselleen jo ennen tavoitekeskustelua tai

haastatteluja sekä pohtineet niitä taustaryhmissään, voidaan haastatteluilla saada melko kattava aines koko suunnittelun ja hyvinvointivaikutusten arvioimisen pohjaksi. Samalla ne ohjaavat jatkotyötä osoittamalla mihin seikkoihin tulisi erityisesti kiinnittää huomiota.

3.3 Hyvinvointivaikutusten tunnistaminen ja määrittäminen

Kun suunnitteluvaihtoehdot on muodostettu ja valittu, voidaan aloittaa varsinainen vaikutusanalyysi, jolloin ensimmäiseksi pitää tunnistaa vaikutukset. Tunnistamisen lisäksi tulee jo kyseeseen alustavasti vaikutusten rajaaminen, kohdentaminen ja merkittävydestä päättäminen (vaikutusten yleisominaisuuksista ks. oheinen kaavio).

Tunnistamistehtävä voidaan järjestää usealla tavalla halutusta osallistumistasosta riippuen. Mukavinta kaikkien muiden osapuolten kannalta olisi jättää se yksittäisen tutkijan huoleksi, jolloin muut tyytyisivät esitysten arviointiin ja täydentämiseen. Tausta-aineiston, teemahaastattelujen tekemisen ja suunnittelualueeseen tutustumisen avulla tutkija voi kerätä kaikista hyvinvointivaikutuksista yhteenvedon, jossa on alustavasti arvioitu vaikutuksia. Näistä suunnittelusta vastaava elin tai yhteistyöryhmä valitsee merkittävät tai tarkempaan tutkimukseen haluttavat vaikutukset.

Toinen mahdollisuus olisi, että yhteistyöryhmä tai muu eri intressitahoista koostuva elin osallistuisi vaikutusten tunnistamiseen ilman muiden tekemiä esiarvioiteja. Taustamateriaalin sekä paikallistuntemuksensa ja oman ammattialansa tai harrastusalan tietämyksen pohjalta yhteistyöryhmän jäsenillä olisi valmius käydä "hyvinvointivaikutusten tunnistamiskeskustelu". Yhteistyöryhmä pohtisi mahdollisen alustuksen jälkeen vaihtoehtojen vaikutuksia esim. pienryhmiin jakaantuneena omia osi-alueitaan tarkastellen.

**ARVIOITAVIEN VAIKUTUSTEN YLEIS- JA
OMINAISPIIRTEITÄ****1. Vaikutusala**

- eri väestöryhmiin kohdistuvat
- eri liikennemuotoihin ja tietyyppisiin kohdistuvat
- eri yksiköihin, yksilöihin, organisaatioihin, elinkeinoihin jne. kohdistuvat
- eri alueisiin tai ympäristöihin kohdistuvat

2. Vaikutustyyppi tai -aste (osa päällekkäisiä)

- lyhytaikaiset, keskipitkät, pitkäaikaiset
- suorat, epäsuorat, kasautuvat
- määrälliset - laadulliset
- myönteiset - kielteiset
- välittömät - välilliset
- pysyvät - tilapäiset
- peruuttamattomat - korjattavissa olevat
- paikalliset, seudulliset, valtakunnalliset, yleismaailmalliset
- voimakkaat - heikot
- hyödylliset - haitalliset
- merkittävät - merkityksettömät
- poliittiset - epäpoliittiset
- kesäaikaiset - talviaikaiset - ympärivuotiset
- muut mahdolliset tarkastelukulmat

3. Jako yhteisön koon, ympäristön erilaisuuden ja vaikutusalueen laajuuden mukaan

- | | |
|----------------|-----------------------------------|
| - yksilö | - henkilökohtainen |
| - perhe | - paikallinen |
| - ryhmä | * elinpiiri |
| - organisaatio | * maaseutu/haja-asutusalue |
| - yhteisö | * yhteisö/kylä/taajama/yhdyskunta |
| - kaupunki | * kaupunki (eri kokoluokat) |
| - yhteiset | - alueellinen (kunta, läänitms.) |
| | - valtakunnallinen |
| | - kansainvälinen |

Tapahtuma toimisi samalla aihepiiriin perehdyttämisenä ja varmistaisi sen, että hyvinvointiulottuvuutta huomioitaisiin paremmin jatkosuunnittelussa. Saatua alustavia arviointeja työstettäisiin eri tavoin edelleen.

3.4 Aineiston kerääminen

Hyvinvointivaikutusten tunnistamisen aikana eli käsiteltäessä kaikkia eri vaihtoehtojen mahdollisesti aiheuttamia muutoksia ei vielä ole syytä turvautua suuritöisiin menetelmiin. Kun on käytössä hankitut perustiedot sekä käsikirjat ja tietämys, niin useimmiten voidaan merkittävät vaikutukset jo tältä pohjalta nimetä. Näihin eri tavoin merkittäviksi koettuihin vaikutuksiin tulisi sitten kohdistaa varsinainen erityistiedon keruu.

Hyvinvointitiedot voi kerätä monin eri tavoin ja kulloinkin käyttökelpoisimman valitseminen riippuu mm. suunnittelutilanteesta, tarpeesta, hankkeesta, resursseista ja tietokohteista. Seuraavassa on lueteltu joitakin mahdollisuuksia, mutta myös näiden yhdistelmiä tulee käyttää:

- valmiit yleis- tai erillistutkimukset ja tiedotot, eri viranomaiset, tutkimuslaitokset, yliopistot jne. (toistaiseksi valmiit tiedot tästä aihepiiristä ovat satunnaisia tai puutteellisia)
- intressitahojen edustajien haastattelut (täydennettyinä taustaryhmien pohdinnoilla), asiantuntijahaastattelut
- asukkaiden erilliset teemahaastattelut (kohdennetut, täydentävät), strukturoidut haastattelut, puhelinhaastattelut, ryhmähaastattelut
- rajattu haastattelumenetelmä
- kyselyt
- havainnointi (osallistuva, ulkopuolinen, tarkkailu)

- sanomalehdet (erityisesti pienet paikallislehdet) ym. dokumentit antavat **taustatietoa** alueesta ja aihepiiristä
- tiedonkeruussa on myös varmistettava normaalisti vähälle huomiolle jäävien ryhmien mielipiteet ja näkökulmat edellä mainittujen tiedonkeruumenetelmien lisäksi voidaan näistä saada tietoja mm. koululaisten aineilla, piirustuksilla, minisurveyt näissä ryhmissä, asukaskokoukset jne.

3.5 Hyvinvointivaikutusten arviointi

Varsinainen vaikutusten arviointi voidaan aloittaa, kun vaihtoehtojen hyvinvointivaikutukset on pääosin tunnistettu, mahdollisesti jo alustavasti arvioitu tai valittu niistä tarkempaan arviointiin sisällytettävät vaikutukset ja näistä on kerätty tiedot.

Arviointivaihe mittaustasoinen ja mahdollisuksineen on tiiviisti yhteydessä tiedonkeruuseen ja oleellisesti siitä riippuvainen. Arvioinnin pohjaksi on koottava mahdollisimman tarkat lähtötiedot nykytilanteesta vaikutuksittain.

Kuitenkin on korostettava sitä, että kyseessä on ennakoarviointi vaihtoehdon valintaa (tai uuden muodostamista) koskevan päätöksenteon helpottamiseksi. Tarkkuuteen on mahdollista päästä vain lähtötietojen osalta. Muuten on arvioinnissa enemmän tai vähemmän kyse ennustamisesta, jossa arvioinnin tai eriaistaisen mittauksen avulla pyritään vaikutuksia, niiden suuruutta, laajuutta, kestoja jne. hahmottamaan ja niihin liittyvää epävarmuutta pienentämään.

A. Tutkijan suorittama arviointi. Itse arviointitapahtuma katsotaan tässä tapauksessa sen verran vaativaksi, että se edellyttää siihen kouliintuneen ja kokonaan paneutuvan henkilön. Tämä olisi suorittanut aiemman tiedonkeruun ja hänellä olisi laaja yleisnäkemyks suunnittelualueesta, sen väestöstä, eri vaihtoehtoisista ja niihin liittyvistä vaikutuksista.

Tällöin arviointivaiheen aikana yhteistyöryhmän ja taustaryhmien osallistuminen rajoituisi erilaisten työpapereiden kommentointiin ja omaksumiseen. Hyvinvointivaikutusten arvioinnin tuloksena syntyisi "vain" erillinen lisäselvitys, osaltaan täydentämään vaihtoehtojen vertailua.

Varsinainen arviointi perustuu ennusteisiin, jotka pohjautuvat vaikutuksesta ja sen ominaisuuksista riippuen enemmän tai vähemmän epätäydellisiin lähtötietoihin tai lähtökohtaoleuksiin.

Erityistekniikoita voidaan ja tulee käyttää, milloin se on mahdollista, mutta toistaiseksi joudutaan useimmiten päätyämään toisenlaisiin ratkaisuihin. Vaikutusten arvioinnissa tai ennustamisessa on täten pohjana mahdollisimman hyvä eri tavoin hankittu kokonaiskuva nykytilanteesta. Muutosten mittaaminen, arvioiminen tai ennustaminen suunnitteluvaihtoehtojen kohdalla ja eri vaikutuksissa näiden sisällä voi perustua esimerkiksi:

- trendiajatteluun
- raideaajatteluun
- erilaisiin skenaarioiden rakentamismuotoihin
- muualta saatuihin kokemuksiin
- erilaisiin tulevaisuuden tutkimusmuotoihin ja -menetelmiin
- tutkijan intuitioon
- em. pohjalta kehiteltyihin visioihin
- muiden vaikutusalueiden (esim. luonto, talous) arviointeihin
- kaikkien mainittujen yhdistelmiin.

Milloin päästään määrällisiin arviointeihin, käytetään niitä, mutta useimmiten täytyy turvautua sanallisiin kuvauksiin ja erilaisiin asenteikkoihin.

Tiivisluotoisen arviointitaulukon lisäksi tulisi kustakin vaihtoehdosta laatia väljempi kokonaiskuvaus. Siinä esitettäisiin yleisemmällä tasolla ainakin merkittävimpien vaikutusten kohdalla laajemmin eri vaikutusten yhteyksiä toisiinsa sekä luonto- ja talousvaikutuksiin.

Arvioinnin testaus tapahtuisi yhteistyöryhmässä, jonka jäsenet käyttäisivät tehtyjä papereita taustaryhmissään. Tämän tuloksena karsiutuisivat mahdolliset ristiriitaisuudet ja virheet tai nousisi ainakin tärkeimpiä asioita ja epäselvyyksiä keskusteluun sekä uudelleenarvioitaviksi.

B. Yhteistyöryhmän suorittama arviointi.

Edellinen arviointitapa voitaisiin suorittaa myös yhteistyöryhmäpainotteisesti, jolloin tutkijan ja yhteistyöryhmän arviointeja esim. verrattaisiin ja työstettäisiin sen jälkeen edelleen. Arviointi voisi tapahtua myös ryhmän ja tutkijan yhteistyönä. Näin tehtynä, kun ryhmän jäsenten olisi pohdittava hyvinvointivaikutuksia syvällisemmin, varmistettaisiin tämän alueen parempi omaksuminen ja mahdollisesti tasa-arvoisempi vaikutus kokonaisarvioinnissa valintapäätöstä tehtäessä tai lopullista suunnitelmaa muodostettaessa.

3.6 Vertailu ja hyvinvointiseloste

Erillisten vaikutusten arvioinnin jälkeen kootaan saadut tulokset esim. hyvinvointivaikutustaulukkoon, jossa eri vaihtoehtoja vertaillaan asteikkojen, määrien ja sanallisten kuvausten avulla.

Tämän lisäksi voidaan yksittäisiä, merkittävimpiä vaikutuksia havainnollistaa erillistaulukoin, kartoin yms. kuvausmenetelmin. Eri vaihtoehtoista voidaan myös laatia laajemmat kirjalliset kuvaukset, vertailla tällä tavoin vaihtoehtojen merkittävimpiä piirteitä.

Koko hyvinvointimateriaalista tulisi muokata hyvinvointiseloste, joka yhdessä muiden vaikutusalueiden kanssa käytettäisiin intressitahojen taustaryhmien käsittelyssä.

Vertailuissa, olipa niiden laadinnan takana viime kädessä tutkija tai yhteistyöryhmä, ei esitetä vielä arvioita parhaasta tai halutusta vaihtoehdosta, vaikka suosituksia niihin voisi liittääkin.

Itse hyvinvointiseloste, yhdessä muiden vaikutusalueiden kokonaisarviointien kanssa, toimii päätöksenteon pohjana. Tutkijan tekemänä siinä ei esitetä välttämättä mielipiteitä parhaasta vaihtoehdosta, vaan vaihtoehdon valinta tai muodostaminen jää myöhemmin tehtäväksi. Jos taas yhteistyöryhmä taustaryhmineen on aktiivisesti osallistunut vaikutusarviointiin, voidaan selosteeseen jo liittää mielipiteet eri intressitahojen kannalta parhaasta, toivotuimmasta tai suositeltavimmasta vaihtoehdosta.

LÄHTEET

Haluttaessa tutustua aihepiiriin laajemmin viitataan seuraaviin julkaisuihin ja niiden lähteisiin:

- Paukkunen, Vesa (1990) Vesistöihin liittyvien hyvinvointivaikutusten arviointi; osallistuvan suunnitteluprosessin osana. Julkaistaan syksyn kuluessa. (TKK/YTK)
- Paukkunen, Vesa (1990) Hyvinvointivaikutusten arviointi: esiselvitys. Tiehallitus, kehittämiskeskus 1990.
- 1) Finsterbusch, K. & Wolf, C.P.(eds.)(1981) *Methodology of Social Impact Assessment*. Second edition. Hutchinson Ross, Pennsylvania. (s. xiv)
- 2) Canter, L. & Leistriz, L. & Atkinson, S.(1985) *Impact of Growth - A Guide for Socio-economic Impact Assessment and Planning*. Lewis Publishers, Inc.,USA (s. 438)
- 3) Leskinen, Antti (1987a) Vertailumenetelmät ympäristöön merkittävästi vaikuttavassa viranomaisten päätöksenteossa. Ympäristöministeriö, ympäristön- ja luonnonsuojeluosasto, sarja A 63/1987. (s. 19)
- 4) Leskinen, Antti (1987a, 19)
- 5) Leskinen, Antti (1987b) Alueellisen vesien-suojelun suunnittelun kehittäminen. Vesi- ja ympäristöhallitus, muistio 31.12.1987. (s. 7-8)
- 6) Leskinen, Antti (1987b, 9-11)
- 7) Leskinen, Antti & Turtiainen, Markku (1988) Tilanneanalyysiin liittyvän intresianalyysin soveltaminen Etelä-Saimaan teollisuuden ja taajamien vesiensuojelun suunnittelussa. Helsingin yliopisto, maankäytön ekonomian laitos. Muistio 19.12.1988.
- 8) Roos, J.P.(1973) *Welfare theory and social policy. A study in political science*. Societas scientiarum fennica n:o 4/1973, Helsinki. (s. 37)
- 9) Kuitunen, Jorma (1983) Hyvinvoinnin alueellinen erilaistumisprosessi ja alueellinen kehittäminen. Tampereen yliopisto, aluetiede, sarja B 30/1983. (s. 83-85)
- 10) Riihinen, Olavi (1987) Hyvinvointiteorioista. Sosiaalinen aikakauskirja 5/6 1987: 6-9. (s. 9)
- 11) Raunio, Kyösti (1983) Hyvinvointi ja taloudelliset muutokset. Sosiaalipoliittisen yhdistyksen tutkimuksia 41/1983, Turku. (s. 3)
- 12) Karisto, Antti (1978) Alueellisten elinolosuhde-erojen tutkimisesta. Terra 90:2 (s. 99)
- 13) Riihinen, Olavi (1987, 15-17).
- 14) NordREFO/Leva i Norden, teoksessa Kuitunen (1983, 73).
- 15) Kuitunen, Jorma (1983, 98).
- 16) Kuitunen, Jorma (1983, 107).
- 17) Roos, J.P (1986b) Elämäntapateoriat ja suomalainen elämäntapa. Teoksessa Heikkinen, Kalle (toim.) Kymmenen esseetä elämäntavasta. Oy Yleisradio Ab. Lahti, 1986: 35-76. (s. 37-38)
- 18) Riihinen, Olavi (1987, 17).
- 19) Maslow, A.H. (1954) *Motivation and personality*. Harper & Row, New York.
- 20) Veenhoven 1984, teoksessa Riihinen (1987, 17-18).
- 21) Riihinen, (1987, 17).
- 22) Mukailtu Olsen et al (1981) *A Methodology for Conducting Social Impact Assessments Using Quality of Social Life Indicators*. Teoksessa Finsterbusch, K. & Wolf, C.P./1/ (s. 46-47).

TIELAITOKSEN SELVITYKSIÄ

- 1/1990 Liikenneonnettomuuksien aikasarjaennuste vuodelle 1990. 18 s.
TIEL 741863
- 2/1990 Liuskapystyjakenttien toiminnasta/1990, 64 s. + liitteet, TIEL 703344
- 3/1990 Tiepenkereen holvautuminen, teoreettinen osa. 46 s. + liitteet,
TIEL 703343
- 4/1990 Bitumistabilointi : käytännön ohjeita, mitoitus. 25 s. + liitteet,
TIEL 703899
- 5/1990 Sorateiden ylläpidon ohjaus; Stokastisen mallin soveltamisesta sora-
teiden kunnonmittauksiin ja toimenpidesuunnitteluun.
77 s. + 38 liitettä
- 6/1990 Rengasmelu ja päällysteet/1990, 24 s. + 32 liitettä, TIEL 703616
- 7/1990 Talvihoidon laadunseurantajärjestelmän kehittäminen. 20 s. + liitteet
TIEL 703985
- 8/1990 Tiehankkeiden hyvinvointivaikutusten arviointi. 19s.
TIEL 703618